

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.05.2026 10:35:20

Уникальный программный идентификатор документа: a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db3e5a4c71d6e8

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО БГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)**

Кафедра фармакологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 / **В.Е. Изосимова**
И.О. Фамилия
2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

Уровень образования

Высшее – *специалитет*

Специальность

30.05.01 – Медицинская биохимия

Квалификация

Врач - биохимик

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки: *2026*

Уфа – 2026

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, утвержденный приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации № 998 от «13» августа 2020 г;

2) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 613н от «4» августа 2017 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-биохимик».

3) Учебный план по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (квалификация «специалист»), утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от «25» ноября 2025 г., протокол № 10.


Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры фармакологии «22» октября 2025 г., протокол № 2.

И.о. заведующий кафедрой  /Халиуллин Ф.Л.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС Центра инновационных образовательных программ от «19» ноября 2025 г., протокол № 3.

Председатель УМС

Центра инновационных
образовательных программ

 / Титова Т.Н.

Разработчики:

1. Самородов Александр Владимирович, д.м.н., профессор кафедры фармакологии
2. Афанасьева Юлия Геннадьевна, д.фарм.н., профессор кафедры фармакологии
3. Старцева Людмила Викторовна, к.фарм.н., доцент кафедры фармакологии

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

1.	Пояснительная записка	4
1.1.	Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2.	Требования к результатам освоения учебной дисциплины	5
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	5
2.2.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине	5
3.	Содержание рабочей программы	7
3.1.	Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	7
3.2.	Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины	7
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	8
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	9
3.5.	Название тем практических занятий, в том числе практической подготовки и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	9
3.6.	Лабораторный практикум	10
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	10
4.	Фонд оценочных материалов для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	13
4.1.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.	13
4.2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине (модуля), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	14
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	16
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	16
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	17
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	18
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	18
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	19
6.3.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	20

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 9 семестре.

Цели изучения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ОПК-3; Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генноинженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.

ОПК-8; Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками / законными представителями), коллегами

ПК-11; Способен разрабатывать и выполнять клинические исследования (испытания) лекарственных средств.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по учебной дисциплине (модулю)
ОПК-3 Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генноинженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи	ОПК-3.3 – Использует медицинские изделия, лекарственных средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии в медицинских и научных исследованиях	Знать: действие лекарственных средств фармакодинамику, фармакокинетику, взаимодействие ЛС, нежелательные побочные эффекты
		Уметь: выбирать лекарственные средства с учетом данных доказательной медицины, режим дозирования в соответствии с диагнозом, с учетом возраста, генетических особенностей, сопутствующих заболеваний, состояния систем метаболизма, у особых категорий больных
		Владеть: навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом и осуществлять контроль его эффективности и безопасности.
ОПК-8	ОПК-8.2 - Осуществляет	Знать: лекарственные препараты, в

Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками / законными представителями), коллегами	взаимодействие в системе «врач – медицинский работник» в соответствии с нормами медицинской этики и деонтологии	соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и данных доказательной медицины, знать принципы врачебной этики и деонтологии врачебной этики и деонтологии
		Уметь: проводить оценку эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов в соответствии клиническими рекомендациями и принципов врачебной этики и деонтологии
		Владеть: навыками персонализированного лечения в соответствии с существующими нормативными документами соблюдая принципы врачебной этики и деонтологии.
ПК-11 Способен разрабатывать и выполнять клинические исследования (испытания) лекарственных средств.	ПК-11.1 - Описывает цели и задачи клинического исследования (испытания) лекарственных средств для медицинского применения, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий ПК-11.2 – Составляет дизайн клинического исследования (испытания) лекарственных средств для медицинского применения, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий.	Знать: методологию проведения клинических исследований лекарственных препаратов, принципы уровня доказательной медицины.
		Уметь: разрабатывать планы клинических исследований лекарственных препаратов
		Владеть: навыками составления дизайна клинических исследований лекарственных препаратов с учетом принципов доказательной медицины.

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Задачи профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания учебной дисциплины:

1. Медицинская деятельность
2. Научно-исследовательская деятельность

2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции

п/№	Номер/ индекс	Номер	Индекс трудовой функции и ее	Перечень практических	Оценочные средства
-----	---------------	-------	------------------------------	-----------------------	--------------------

	компетенции (или его части) и ее содержание	индикатора компетенции (или его части) и его содержание	содержание	навыков по овладению компетенцией	
1	2	3	4	5	6
1.	ОПК-3 Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генноинженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи	ОПК-3.3 – Использует медицинские изделия, лекарственных средства, клеточные продукты и генноинженерные технологии в медицинских и научных исследованиях	А/06.7 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	Навыками использования лекарственных средств и продуктов генноинженерных технологий в соответствии с выставленным диагнозом с учетом данных клинических рекомендаций	Собеседование, тестирование, ситуационные задачи, презентации
2.	ОПК-8 Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками /законными представителями), коллегами	ОПК-8.2 - Осуществляет взаимодействие в системе «врач – медицинский работник» в соответствии с нормами медицинской этики и деонтологии	А/05.7 Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории	Навыками общения с пациентами и их родственникам и о лекарственной терапии со строгим соблюдением врачебной деонтологии и медицинской этики, предоставления информации в форме, доступной до понимания пациентами и их родственникам	Собеседование, тестирование, ситуационные задачи, презентации

3.	ПК-11 Способен разрабатывать и выполнять клинические исследования (испытания) лекарственных средств.	ПК-11.1- Описывает цели и задачи клинического исследования (испытания) лекарственных средств для медицинского применения, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий. ПК-11.2- Составляет дизайн клинического исследования (испытания) лекарственных средств для медицинского применения, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий.	D/02.7 Выполнение прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии	Навыками Организации клинических исследований лекарственных препаратов и оценки результатов клинических исследований	Собеседование, тестирование, ситуационные задачи, презентации
----	---	--	---	--	---

3. Содержание рабочей программы

3.1 Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц	Семестр
			9 часов
1		2	3
Контактная работа (всего), в том числе:		72/2	72
Лекции (Л)		20	20
Практические занятия	Практические занятия (ПЗ)	34	34
	Практическая подготовка*	18	18
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:		36 / 1	36

Подготовка к занятиям (ПЗ)		9	9
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		18	18
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)		9	9
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	6	6
	экзамен (Э)	-	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108	108
	ЗЕТ	3	3

3.2. Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины

№п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ОПК-3	Общие вопросы по клинической фармакологии	Клиническая фармакокинетика. Основные фармакокинетические параметры. Изменения фармакокинетики лекарственных средств у беременных, лактирующих женщин и у пожилых. Изменения фармакокинетики ЛС при заболеваниях печени и почек. Терапевтический лекарственный мониторинг. Исследования биоэквивалентности. Нежелательные реакции при применении лекарственных средств. Фармаконадзор. Фармакогеномика. Фармакогенетическое тестирование и клиническая характеристика фармакокинетических полиморфизмов.
2.	ОПК-8	Частные вопросы клинической фармакологии	Система рационального применения лекарственных средств в РФ. Инструкция по медицинскому применению лекарственного средства. Порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации. Клиническая фармакология антимикробных препаратов. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус. Клиническая фармакология гипополипидемических средств. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на основные функции миокарда, диуретики. Клиническая фармакология стероидных противовоспалительных лекарственных средств. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость.

			Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных лекарственных средств, цитостатиков и иммунодепрессантов. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на органы пищеварительной системы. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на гемостаз. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяющихся в эндокринологии.
3.	ПК-11	Общие вопросы по клинической фармакологии	Медицина, основанная на доказательствах. Виды и урны доказательств. Систематические обзоры и мета-анализы. Этические аспекты клинических исследований. Этапы клинических исследований новых лекарственных средств. Доклинические и клинические исследования. Исследования по биоэквивалентности. Этические аспекты клинических исследований. Доклинические и клинические исследования. Дженирики.

3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ*, ПП	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	9	Общие вопросы клинической фармакологии	16	-	14	14	44	Тестирование
2.	9	Частные вопросы клинической фармакологии	4	-	38	22	64	Тестирование, ситуационные задачи

3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля).

№п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестр
		9
1	2	3
1.	Клиническая фармакология: основные термины и разделы. Правовые основы применения ЛС.	2

2.	Особенности клинической фармакологии лекарственных средств у беременных, лактирующих женщин и у пожилых.	2
3.	Фармакогеномика. Лабораторные методы эффективности и безопасности лекарственных средств.	2
4.	Клиническая фармакокинетика. Принципы организации и функционирования лаборатории клинической фармакокинетики. Терапевтический лекарственный мониторинг.	2
5.	Взаимодействие лекарственных средств.	2
6.	Нежелательные побочные реакции лекарственных средств.	2
7.	Этапы клинических исследований новых лекарственных средств. Этические аспекты клинических исследований. Доклинические и клинические исследования. Исследования по биоэквивалентности. Дженерики.	2
8.	Концепция медицины, основанная на доказательствах.	2
9.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при патологии сердечно-сосудистой системы.	2
10.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при лечении инфекционных заболеваний.	2
	Итого	20

3.5. Название тем практических занятий в том числе практической подготовки и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля).

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Семестр
		9
1	2	3
1.	Основные разделы клинической фармакологии.	6
2.	Фармакогеномика. Лабораторные методы эффективности и безопасности лекарственных средств.	6
3.	Клиническая фармакология антиинфекционных лекарственных средств.	6
4.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при патологии опорно-двигательной системы.	6
5.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при патологии дыхательной системы.	6
6.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при патологии сердечно-сосудистой системы.	6
7.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при патологии желудочно-кишечного тракта.	6
8.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при патологии гемостаза и гемопоэза.	6
9.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при патологии мочеполовой системы. Зачет.	6
	Итого	52

3.6. Лабораторный практикум

Не предусмотрено учебным планом.

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Виды СРО (АУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	№ семестра	Тема СРО	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	9	Основные разделы клинической фармакологии.	- изучение нормативных и иных материалов; - использование справочной литературы; - чтение и анализ текстов (нормативных актов, учебной литературы и т.п.)	2
2.	9	Фармакогеномика. Лабораторные методы эффективности и безопасности лекарственных средств.	- выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; - отработка практических навыков, - решение практических заданий	2
3.	9	Клиническая фармакология антиинфекционных лекарственных средств.	- выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; - отработка практических навыков, - решение практических заданий	2
4.	9	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при патологии опорно-двигательной системы.	- выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; - отработка практических навыков, - решение практических заданий	2
5.	9	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при патологии дыхательной системы.	- выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; - отработка практических навыков, - решение практических заданий	2
6.	9	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при патологии сердечно-сосудистой системы.	- выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; - отработка практических навыков, - решение практических заданий	2

7.	9	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при патологии желудочно-кишечного тракта.	- выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; - отработка практических навыков, - решение практических заданий	2
8.	9	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при патологии гемостаза и гемопоэза.	- выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; - отработка практических навыков, - решение практических заданий	2
9.	9	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при патологии мочеполовой системы. Зачет.	- выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; - отработка практических навыков, - решение практических заданий	2
ИТОГО часов в семестрах:				18

3.7.2. Виды СРО (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	№ семестра	Темы СРО	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	9	Общие вопросы клинической фармакологии.	- - подготовка к практическим занятиям; подготовка к занятию, подготовка и написание рефератов написание протокола экспертной оценки фармакотерапии реального больного - конспектирование источников; оформление мультимедийных презентаций учебных разделов	9
2.	9	Частные вопросы клинической фармакологии.	-протокол учебно-исследовательской работы обучающегося УИРО, оформление мультимедийных презентаций учебных разделов	9
ИТОГО часов в семестре:				18

3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов

Семестр № 9

1. Состояние антибиотикорезистентности в России и республике Башкортостан, ее влияние на эмпирический выбор антибиотиков.
2. Прикладные вопросы безопасности лекарственных средств и фармаконадзора.
3. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению противопаразитарных лекарственных средств.
4. Значение фармакогенетики и фармакогеномики для клинициста.
5. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для общей анестезии.

4. Фонд оценочных материалов (оценочные средства) для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции: ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генноинженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи. ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками / законными представителями), коллегами. ПК-11. Способен разрабатывать и выполнять клинические исследования (испытания) лекарственных средств.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
ОПК-3 Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генноинженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской	Знать: действие лекарственных средств фармакодинамику, фармакокинетику, взаимодействие ЛС, нежелательные побочные эффекты	Не способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности.	Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности.
	Уметь: назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	Не умеет назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности.	умеет назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности.
	Владеть: навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом	Не владеет навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом	владеет навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом

помощи			
ОПК-8 Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственникам и / законными представителям и), коллегами	Знать: лекарственные препараты, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и доказательной медицины, знать принципы врачебной этики и деонтологии	не уметь лечить пациентов с различными нозологическими формами соблюдая врачебной этики и деонтологии	умеет лечить пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара
	Уметь: лечить пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	не уметь лечить пациентов с различными нозологическими формами соблюдая врачебной этики и деонтологии	умеет лечить пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара
	владеет навыками назначения рационального лечения в соответствии с учетом принципа врачебной этики и деонтологии	Не владеет навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом	владеет навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом
ПК-11 Способен разрабатывать и выполнять клинические исследования (испытания) лекарственных средств.	Знать: Методы проведения клинических исследований принципы уровня доказательной медицины.	Не владеет навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом	владеет навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом
	Уметь: Выполнять в поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии	Не владеет навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом	владеет навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом
	Владеть: Навыками составления дизайна с учетом принципов доказательной	Не владеет навыками назначения рационального лечения в соответствии с	владеет навыками назначения рационального лечения в соответствии с

	медицины.	выставленным диагнозом	выставленным диагнозом
--	-----------	---------------------------	---------------------------

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ОПК-3.3 – Использует медицинские изделия, лекарственных средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии в медицинских и научных исследованиях	Знать: действие лекарственных средств (ЛС) с учетом фармакодинамики, фармакокинетики, взаимодействия ЛС, нежелательных побочных эффектов	Побочные эффекты тетрациклина А) развитие тромбозов Б) гепатотоксичность Г) сильные головные боли Д) ДВС-синдром
	Уметь: назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности.	Препарат для лечения кандидоза дыхательных путей А) гризеофульвин Б) флуконазол В) натамицин Г) нистатин
	Владеть: Навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом	Антимикробное средство для лечения острого холецистита А) цефазолин Б) амоксициллин/клавуланат В) доксирубицин Г) эритромицин
ОПК-8.2 - Осуществляет взаимодействие в системе «врач – медицинский работник» в соответствии с нормами медицинской этики и деонтологии	Знать: принципы выбора лекарственных средств с учетом данных доказательной медицины, режим дозирования в соответствии с диагнозом, с учетом возраста, генетических особенностей, сопутствующих заболеваний, состояния систем метаболизма, у особых категорий больных	Цефалоспорины III поколения для лечения инфекционных процессов у детей, вызванных синегнойной палочкой А) цефотаксим Б) цефтриаксон В) цефтазидим Г) цефазолин
	Уметь: Анализировать выбор лекарственных средств с учетом данных доказательной медицины, режим дозирования в соответствии с диагнозом, с учетом возраста, генетических особенностей, сопутствующих заболеваний, состояния систем метаболизма, у особых категорий больных	Уровень доказательности А подразумевает А) мнение отдельных экспертов Б) проведение нерандомизированных малочисленных исследований В) проведение малого количества рандомизированных исследований Г) проведение многоцентровых рандомизированных крупных исследований
	Владеть: навыками назначения	При наличии генетически

	лекарственных средств с учетом данных доказательной медицины, режима дозирования в соответствии с диагнозом, с учетом возраста, генетических особенностей, состояния систем метаболизма, у особых категорий больны	сниженной активности СУР2С19 эффективность клопидогрела А) повышается Б) снижается В) не изменяется Г) может повышаться или снижаться
ПК-11.1- Описывает цели и задачи клинического исследования (испытания) лекарственных средств для медицинского применения, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий.	Знать: Общую и частную клиническую фармакологию лекарственных средств и действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации	Риск развития тяжелых, часто фатальных, аритмий значительно повышается при совместном применении допамина с: А) тромболитиками (например, альтеплазой) Б) хинидином В) гепарином Г) трициклическими антидепрессантами
	Уметь: Назначать лекарственные препараты с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	Наиболее активные средства для лечения вызванной НПВС гастропатии: А) омепразол Б) сукральфат В) фамотидин Г) де-нол
	Владеть: Навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом с учетом доказательной медицины	Для лечения сердечной недостаточности Не применяется группа препаратов А) диуретики Б) бета-адреноблокаторы В) ИАПФ Г) антагонисты кальция
ПК-11.2 – Составляет дизайн клинического исследования (испытания) лекарственных средств для медицинского применения, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий.	Знать: методы оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов с учетом принципов доказательной медицины	Для оценки безопасности допамина следует А) мониторировать экг Б) оценивать спирографию В) проводить терапевтический лекарственный мониторинг Г) мониторировать Эхо КГ
	Уметь: Проводить оценку эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов с учетом дизайна клинических исследований	Для безопасного применения бета-блокаторовне нужно контролировать А) частоту сердечных сокращений Б) ЭКГ В) бронхиальную проходимость Г) биохимическую картину крови

	Владеть: Навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом с учетом данных клинических исследований	Для лечения аритмий у пациентов с дигиталисной интоксикацией применяется А) амиодарон Б) новокаинамид В) лидокаин Г) пропafenон
--	---	---

5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)

Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Клиническая фармакология	В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015	70	
2	Клиническая фармакология [Электронный ресурс]	В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017	Неограниченный доступ	

Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Клиническая фармакология и фармакотерапия [Электронный ресурс]:	В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012	Неограниченный доступ	
2	Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии	В. Г. Кукеса	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011	Неограниченный доступ	
3	Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике	В. И. Петров.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014	Неограниченный доступ	
4	Учебное пособие по рецептуре	Е. К. Алехин	ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ, Уфа 2016	100	

5	Учебное пособие по рецептуре [Электронный ресурс]	Е. К. Алехин	ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ, Уфа 2016	Неограниченный доступ
6	Клиническая фармакология	Ф. С. Зарудий	ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ, Уфа 2013	100
7	Клиническая фармакология [Электронный ресурс]	Ф. С. Зарудий	ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ, Уфа 2013	Неограниченный доступ

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)

1. <https://www.medicinform.net/> (Медицинская информационная сеть)
2. <https://www.studentlibrary.ru/> (Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО)
3. <http://library.bashgmu.ru> (База данных «Электронная учебная библиотека»)

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)

Использование учебных комнат и лабораторий для работы обучающихся. Специальная мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (письменные столы (парты), парты на 30 посадочных мест); письменная доска, компьютер, мультимедийный проектор, экран, стенды с учебно-методическими материалами, демонстрационный и справочный материал.

6.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)

Таблица

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
-------	--	--	--

		основного оборудования	
1	2	3	4
1	Высшее, специалитет, 30.05.01 Медицинская биохимия	ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, корпус 7, тематическая учебная комната № 254, 258, 263, 266, 268, 278, 281, 282 (рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (парты); доска; штатив с таблицами; мультимедийный проектор; ноутбук, интерактивная доска)	ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Республика Башкортостан, 450008, г. Уфа, ул. Пушкина, д. 96, корп. 98, Кафедра фармакологии

6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.
2. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.
3. <http://www.biochemistry.org> - Сайт Международного биохимического общества (The International Biochemical Society).
4. <http://www.clinchem.org> - Сайт журнала Clinical Chemistry. Орган Американской ассоциации клинической химии - The American Association for Clinical Chemistry (AACC). (Международное общество, объединяющее специалистов в области медицины, в сферу профессиональных интересов которых входят: клиническая химия, клиническая лабораторная наука и лабораторная медицина).
5. <http://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвященный молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.
6. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.
7. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)
8. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)
9. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование	Описание	Кол-во	Поставщик	Где установлено
1.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты персональных компьютеров Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита + Центр управления	Антивирусная защита (российское ПО)	2500	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервера, кафедры и подразделения Университета
2.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License	Антивирусная защита (российское ПО)	600	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
3.	Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение МойОфис Стандартный	Офисный пакет (российское ПО)	1500	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
4.	Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений Астра Linux Special Edition	Операционная система (российское ПО)	1500	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
5.	Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации SkyDNS	Фильтрация интернет-контента (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
6.	Права на программу для ЭВМ Система для организации и проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов Mirapolis Virtual Room	Организации веб-конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
7.	Права на программу для ЭВМ Система дистанционного обучения Русский Moodle 3KL	Учебный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	«Софтлайн Трейд»	Хостинг на внешнем ресурсе
8.	Права на программу для ЭВМ	Электронный	1	Компания «Первый	Сервер

	"АИС «БИТ: Управление вузом»"	деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) (российское ПО)		БИТ"	
9.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения» (неогр. кол-во пользователей)	Корпоративный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Сервер
10.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Управление сайтом - Эксперт»	Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
11.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»		1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
12.	Права на программу для ЭВМ "Информационная система управления вузом" (ИСУУ)	в составе ЭИОС БГМУ	1	ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет»	Кафедры и подразделения Университета